



Professor da Educação Básica II (Anos Finais) – Ciências

Instruções

Prezado(a) Candidato(a),

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira, em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados**, antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, no espaço reservado neste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 50 (cinquenta) questões, verifique se o Caderno está completo e se as questões seguem a seguinte ordem: de 01 a 10 – Língua Portuguesa; de 11 a 20 – Noções de Administração Pública; de 21 a 30 – Aspectos Históricos, Geográficos e Administrativos do Município de Baturité e de 31 a 50 – Conhecimentos Específicos. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha Resposta, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha Resposta.
05. A prova tem duração de **4 (quatro) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito.
07. A Folha Resposta do candidato será disponibilizada em sua área individual na data estabelecida no Cronograma de Atividades, conforme subitem 13.16 do Edital.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Lista de Presença e Ata de Sala e a Folha Resposta, no campo destinado à assinatura, e de entregar o Caderno de Questões e a Folha Resposta ao fiscal de sala.

Atenção! Os três últimos candidatos só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura na Lista de Presença e Ata de Sala.

Boa prova!

Data: 14 de junho de 2026.

Inscrição

Sala

01 [...] abri quatro modelos de linguagem geradores de conteúdo e perguntei-lhes se um
02 romance escrito por eles seria literatura. De um modo mais ou menos categórico, todos disseram
03 que não. Alguns fizeram uma descrição pungente do que os desqualifica para produzir arte, que é
04 o mesmo que nos impede de os considerar humanos: "Eu não tenho infância, ressentimentos,
05 medo da morte, obsessões, não perdi alguém que amo, não senti o frio na barriga do primeiro
06 beijo, não tive o coração partido".

07 Mas todos iniciaram a resposta dizendo mais ou menos o mesmo: "Essa é uma pergunta
08 extraordinariamente profunda". Este tipo de elogio ao utilizador é constante. Parece-me que o
09 seu sucesso e popularidade dependem disso, e é por isso que as pessoas usam o ChatGPT como a
10 Rainha Má usa o espelho. "Chat, chat meu, existe alguém mais belo do que eu?". E, como ele
11 não conhece ou faz por ignorar a existência da Branca de Neve, a resposta é sempre satisfatória.

12 Uma amiga perguntou ao ChatGPT se devia importar para Portugal determinado produto
13 americano. Ele respondeu: "Sim! Que ideia magnífica e criativa. Parece-me um projeto
14 excelente." Então ela disse: "Não sejas condescendente. Diz o que achas mesmo." E ele
15 respondeu: "É uma má ideia. As características do mercado português são bastante específicas e
16 o que resulta nos Estados Unidos irá provavelmente fracassar em Portugal".

17 Ela ficou convencida com esta última opinião, mas creio que devia ter desconfiado das duas.
18 O ChatGPT limitou-se a lisonjear o que considerou ser a expectativa dela em cada momento,
19 revelando assim o que me parece ser a sua natureza essencial: ele é um puxa-saco automático.

Adaptado de: PEREIRA, Ricardo Araújo. As pessoas usam o ChatGPT como a Rainha Má usa o espelho. *Folha de São Paulo*.
30/05/2026. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/colunas/ricardo-araujo-pereira/2026/05/as-pessoas-usam-o-chatgpt-como-a-rainha-ma-usa-o-espelho.shtml. Acesso em 30/05/2026.

01. Na frase "as pessoas usam o ChatGPT como a Rainha Má usa o espelho" (linhas 09-10), o autor:
- A) utiliza-se de conhecida metáfora literária.
 - B) apela para o recurso da intertextualidade.
 - C) provoca ambiguidade com fins estilísticos.
 - D) incorre em incoerência externa ironicamente.
02. No trecho "Alguns fizeram uma descrição pungente..." (linha 03), o termo destacado pode ser substituído, mantendo o mesmo sentido no texto, por:
- A) diligente.
 - B) insolente.
 - C) imponente.
 - D) comovente.
03. É correto afirmar, segundo o texto, que os modelos de linguagem geradores de conteúdo não produzem literatura, porque:
- A) a literatura exige pessoas capazes de amar de verdade.
 - B) a arte só pode ser produzida por quem sofre muito.
 - C) falta-lhes a vivência das experiências humanas.
 - D) sendo máquinas, não usam linguagem figurada.
04. O texto tem como propósito central:
- A) defender a opinião de modelos como o GPT serem lisonjeiros.
 - B) incentivar o emprego de inteligência artificial por pessoas comuns.
 - C) discutir o mau uso de inteligência artificial para produzir literatura.
 - D) enaltecer a franqueza dos modelos de linguagem geradores de conteúdo.

05. Assinale a alternativa cuja palavra apresenta prefixo e sufixo derivacionais em sua formação.
- A) ressentimentos.
 - B) popularidade.
 - C) categórico.
 - D) utilizador.
06. Assinale a alternativa em que, como "puxa-saco" (linha 19), a palavra está escrita conforme as normas oficiais vigentes.
- A) anti-ético.
 - B) re-edição.
 - C) auto-regulação.
 - D) super-realístico.
07. No trecho "As características do mercado português são bastante específicas" (linha 15), o termo destacado se classifica morfologicamente como:
- A) pronome.
 - B) advérbio.
 - C) adjetivo.
 - D) substantivo.
08. Assinale a alternativa que indica corretamente a função sintática do termo destacado em "que nos impede de os considerar humanos" (linha 04).
- A) predicativo.
 - B) objeto direto.
 - C) adjunto adnominal.
 - D) complemento nominal.
09. O período "Ela ficou convencida com esta última opinião, mas creio que devia ter desconfiado das duas" (linha 17) poderia ser reescrito corretamente, sem prejuízo do sentido, como:
- A) Ela se convenceu da última opinião, porquanto deveria ter desconfiado das duas.
 - B) Ela ficou convencida da última opinião, na medida em que desconfiava das duas.
 - C) Creio que ela ficaria convencida com uma das opiniões, contanto que precisaria desconfiar das duas.
 - D) Embora ela tenha ficado convencida com a última opinião, creio que devia ter desconfiado das duas.
10. Assinale a alternativa em que a palavra "mesmo" pertence à mesma classe gramatical da destacada em "Diz o que achas mesmo" (linha 14).
- A) Todos apresentam o mesmo comportamento.
 - B) Os modelos disseram mais ou menos o mesmo.
 - C) As pessoas acreditam mesmo na resposta da IA.
 - D) Mesmo sabendo dos riscos, as pessoas usam o GPT.

11. São brasileiros naturalizados:
- A) Os nascidos na República Federativa do Brasil, ainda que de pais estrangeiros, desde que estes não estejam a serviço de seu país.
 - B) Os nascidos no estrangeiro, de pai brasileiro ou mãe brasileira, desde que qualquer deles esteja a serviço da República Federativa do Brasil.
 - C) Os que, na forma da lei, adquiram a nacionalidade brasileira, exigidas aos originários de países de língua portuguesa apenas residência por um ano ininterrupto e idoneidade moral.
 - D) Os nascidos no estrangeiro de pai brasileiro ou de mãe brasileira, desde que sejam registrados em repartição brasileira competente ou venham a residir na República Federativa do Brasil e optem, em qualquer tempo, depois de atingida a maioridade, pela nacionalidade brasileira.
12. De acordo com o Art. 14 da Constituição da República Federativa do Brasil, a soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos. É condição de elegibilidade, na forma da lei, a idade mínima de:
- A) Dezoito anos para Vereador.
 - B) Vinte e cinco anos para Deputado Federal, Deputado Estadual ou Distrital, Prefeito, Vice-Prefeito e juiz de paz.
 - C) Trinta e cinco anos para Governador e Vice-Governador de Estado e do Distrito Federal.
 - D) Quarenta anos para Presidente e Vice-Presidente da República e Senador.
13. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta:
- A) Do Presidente da República.
 - B) Do Presidente da Câmara dos Deputados.
 - C) De mais da metade, no mínimo, dos membros da Câmara dos Deputados ou do Senado Federal.
 - D) De um terço das Assembleias Legislativas das unidades da Federação, manifestando-se, cada uma delas, pela maioria relativa de seus membros.
14. De acordo com o Art. 200 da Lei Orgânica do Município de Baturité, o Conselho Municipal de Educação será composto democraticamente na seguinte proporção:
- A) 1/2 indicado pelo Executivo Municipal e 1/2 indicado pelo Legislativo Municipal.
 - B) 1/3 indicado pelo Executivo Municipal, 1/3 indicado pelo Legislativo Municipal e 1/3 indicado proporcionalmente, pelas Entidades ou Organizações representativas dos trabalhadores na educação, dos estudantes e dos pais.
 - C) 1/4 indicado pelo Executivo Municipal, 1/4 indicado pelo Legislativo Municipal e 2/4 indicados proporcionalmente, pelas Entidades ou Organizações representativas dos trabalhadores na educação, dos estudantes e dos pais.
 - D) 1/5 indicado pelo Executivo Municipal, 2/5 indicados pelo Legislativo Municipal e 2/5 indicados proporcionalmente, pelas Entidades ou Organizações representativas dos trabalhadores na educação, dos estudantes e dos pais.
15. Para os efeitos da Lei nº 12.527/2011 (Lei de acesso à informação), considera-se integridade:
- A) Qualidade da informação coletada na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações.
 - B) Qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados.
 - C) Qualidade da informação que tenha sido produzida, expedida, recebida ou modificada por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.
 - D) Qualidade da informação não modificada, inclusive quanto à origem, trânsito e destino.

16. No caso de indeferimento de acesso a informações ou às razões da negativa do acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão no prazo de:
- A) 5 (cinco) dias a contar da sua ciência.
 - B) 10 (dez) dias a contar da sua ciência.
 - C) 20 (vinte) dias a contar da sua ciência.
 - D) 30 (trinta) dias a contar da sua ciência.
17. De acordo com a LGPD, as atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e diversos princípios, dentre eles, o princípio da necessidade, que consiste em:
- A) Compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento.
 - B) Limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados.
 - C) Garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais.
 - D) Realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades.
18. Conforme a Lei nº 14.681 (Política de Bem-Estar, Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho e Valorização dos Profissionais da Educação), consiste no conjunto de normas, diretrizes e práticas que integram as condições, a organização, os processos de trabalho, as práticas de gestão e as relações socioprofissionais, com a finalidade de alinhar as necessidades e o bem-estar dos servidores à missão institucional:
- A) Saúde integral.
 - B) Bem-estar no trabalho.
 - C) Qualidade de vida no trabalho.
 - D) Valorização do profissional da educação.
19. O Decreto nº 9.758/2019, que dispõe sobre a forma de tratamento e de endereçamento nas comunicações com agentes públicos da administração pública federal, não se aplica:
- A) Às comunicações entre agentes públicos federais e autoridades estrangeiras ou de organismos internacionais.
 - B) Às comunicações entre empregados, conselheiros, diretores e presidentes de empresas públicas e sociedades de economia mista.
 - C) Às comunicações entre empregados terceirizados que exercem atividades diretamente para os entes da administração pública federal.
 - D) Às comunicações entre Vice-Presidente e Presidente da República.
20. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), é correto afirmar:
- A) Todo ser humano tem direito à remuneração por trabalho, sendo consideradas as distinções pertinentes.
 - B) Todo ser humano tem direito à instrução, que será gratuita nos graus elementares, fundamentais, técnicos e superiores.
 - C) Todo ser humano tem direito a repouso e lazer, inclusive a limitação razoável das horas de trabalho e a férias não remuneradas periódicas.
 - D) A maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças, nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social.

21. Baturité originou-se da Vila Real de Montemor-o-Novo d' América, criada em 14 de abril de 1764, em meio ao processo de colonização do Ceará. A decisão de fundação da vila foi tomada, pela Coroa Portuguesa, considerando que:
- A) a criação da vila se inseria no projeto de União Ibérica.
 - B) a presença dos padres jesuítas era necessária para a composição da Câmara Municipal.
 - C) a participação dos inacianos era fundamental para a ampliação do núcleo populacional.
 - D) a localidade concentrava algumas etnias indígenas provenientes de zonas centrais da capitania.
22. O município de Baturité está inserido numa APA (Área de Proteção Ambiental) instituída através do Decreto Estadual 20.956/1990, alterado pelo Decreto 27.290/2003. Entre as medidas incentivadas no contexto da APA, com o objetivo de melhor preservar o ecossistema local, estão o incentivo:
- A) à especulação imobiliária para fins turísticos.
 - B) à criação de RPPNs (Reservas Particulares de Patrimônio Natural).
 - C) à adoção de um único lixão para atender Baturité e municípios vizinhos.
 - D) à ampliação do cultivo da banana em áreas acima de 600 metros acima do nível do mar.
23. A estrada de ferro que passou a interligar a capital Fortaleza à cidade de Baturité levou cerca de 10 anos para ser concluída (1872-1882) e promoveu as seguintes mudanças nas relações de trabalho:
- A) a chegada de imigrantes europeus para compor a força motriz da ferrovia.
 - B) a presença dos indígenas aldeados entre os trabalhadores das linhas de ferro.
 - C) a exploração de trabalhadores livres em situação análoga à escravidão na construção da ferrovia.
 - D) o uso mais intensivo de mão de obra escravizada no desmatamento e na produção de dormentes.
24. O município de Baturité enfrenta desafios ambientais críticos, destacando-se:
- A) a falta de um aterro sanitário.
 - B) a preservação da biodiversidade nativa.
 - C) o investimento no agronegócio sustentável.
 - D) a ausência de ações ecológicas conjuntas com municípios vizinhos.
25. O Sítio Arqueológico Serra do Evaristo, localizado no município de Baturité (CE), é reconhecido e protegido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e faz parte de um território quilombola que:
- A) preserva vestígios de povos originários.
 - B) está em processo de certificação pela Fundação Cultural Palmares.
 - C) sedia um museu administrado pela Prefeitura Municipal de Baturité.
 - D) possui titulação fundiária expedida pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária).
26. “No Ceará não é possível falar de uma aristocracia do café como a do Rio de Janeiro e São Paulo. No entanto, merece destaque a pequena nobreza dos cafezais baturiteenses, de famílias ricas com hábitos e costumes mais apurados e projeção social mais saliente (...) das quais não saíram homens ilustres” (GIRÃO, Raimundo. **História econômica do Ceará**. Fortaleza: Edições Instituto do Ceará, 1947, p. 371-372).
- Analisando a história das lavouras de café em Baturité, conclui-se que:
- A) A cafeicultura contou com mão de obra livre.
 - B) O cultivo do café data de meados do período colonial.
 - C) O ápice da produção cafeeira aconteceu no século XVIII.
 - D) A produção cafeeira se restringiu ao uso de mão de obra escravizada.

27. O programa de erradicação de cafezais improdutivos, executado em todo o Brasil pelo Instituto Brasileiro do Café, a partir da década de 1960, atraiu cafeicultores do Maciço de Baturité em razão da indenização paga aos que aderissem ao programa. Essa adesão, no município baturiteense, possibilitou:
- A) O fim da produção cafeeira no município.
 - B) A retomada das práticas da cafeicultura tradicional.
 - C) O cultivo do café consorciado com a Mata Atlântica remanescente.
 - D) A manutenção das antigas fazendas de café somente com finalidade turística.
28. Na atualidade, a situação geopolítica de Baturité, no contexto da macrorregião do Maciço, considerando os dados do IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará), está assim configurada:
- A) Possui a maior extensão territorial.
 - B) É um dos menores arrecadadores de impostos.
 - C) Trata-se do menor município em termos populacionais.
 - D) Apresenta o maior PIB (Produto Interno Bruto) entre os demais municípios.
29. A Serra de Baturité é um enclave no meio dos sertões cearenses, muito apreciado por sua beleza cênica. Entre os aspectos de sua geografia física estão:
- A) A prevalência de um relevo pouco acidentado.
 - B) A existência de solos que dificultam a infiltração das chuvas.
 - C) A predominância de vegetação com padrões de floresta úmida.
 - D) O predomínio de rios e riachos intermitentes graças a construção de barragens.
30. A conformação física do município de Baturité, atualmente, é resultado:
- A) do desenvolvimento da agropecuária.
 - B) da ampliação dos distritos de Boa Vista e São Sebastião.
 - C) da aquisição de territórios provenientes da então Vila de Acarape.
 - D) de sucessivos desmembramentos territoriais que lhe diminuiram o tamanho original.

31. O Art. 5 da Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos, indica que o direito à educação é um direito inalienável do ser humano. A educação, ao proporcionar o desenvolvimento do potencial humano, permite o exercício dos direitos civis, políticos, sociais e do direito à diferença, sendo ela mesma também um direito social, e possibilita a formação cidadã e o usufruto dos bens sociais e culturais. Sobre este artigo, assinale a alternativa **incorreta**.
- A) A educação de qualidade, como um direito fundamental, é, antes de tudo, relevante, pertinente e equitativa.
 - B) O Ensino Fundamental deve comprometer-se com uma educação com qualidade social, igualmente entendida como direito humano.
 - C) A relevância reporta-se à promoção de aprendizagens significativas do ponto de vista das exigências mercadológicas e de desenvolvimento econômico.
 - D) A pertinência refere-se à possibilidade de atender às necessidades e às características dos estudantes de diversos contextos sociais e culturais e com diferentes capacidades e interesses.
32. As propostas curriculares do Ensino Fundamental visarão desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores, mediante os objetivos previstos para esta etapa da escolarização. Marque a alternativa que corresponde a um destes objetivos.
- A) O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
 - B) O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância restrita em que se assenta a vida social.
 - C) A compreensão do ambiente natural e social, do sistema econômico, das artes, da tecnologia e dos valores em que se fundamenta a sociedade.
 - D) A aquisição de conhecimentos e habilidades, e a formação de atitudes e valores como instrumentos para uma visão limitada do mundo.
33. De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, o currículo no Ensino Fundamental é constituído pelas experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, buscando articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos estudantes. Desta forma, marque o item correto.
- A) Os conhecimentos escolares são aqueles que as diferentes instâncias produzem orientações sobre o currículo. As escolas e os professores não os selecionam ou os transformam, a fim de que possam ser ensinados e aprendidos em sua originalidade, ao mesmo tempo em que servem de elementos para a formação ética, estética e política do aluno.
 - B) As experiências escolares abrangem todos os aspectos do ambiente escolar: aqueles que compõem a parte explícita do currículo, bem como os que também contribuem, de forma implícita, para a aquisição de conhecimentos socialmente relevantes.
 - C) O foco nas experiências escolares significa que as orientações e as propostas curriculares que provêm das diversas instâncias terão concretude por qualquer ação educativa proposta.
 - D) Valores, atitudes, sensibilidade e orientações de conduta só são veiculados pelos conhecimentos.

34. Conforme o Art. 37 da Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de Dezembro de 2010 a proposta educacional da escola de tempo integral promoverá a ampliação de tempos, espaços e oportunidades educativas e o compartilhamento da tarefa de educar e cuidar entre os profissionais da escola e de outras áreas, as famílias e outros atores sociais, sob a coordenação da escola e de seus professores, visando alcançar a melhoria da qualidade da aprendizagem e da convivência social e diminuir as diferenças de acesso ao conhecimento e aos bens culturais, em especial entre as populações socialmente mais vulneráveis. Sobre escola de tempo integral, assinale a alternativa correta.
- A) As atividades serão desenvolvidas especificamente no espaço escolar, evitando espaços distintos da escola para não entrar em desacordo com o respectivo projeto político-pedagógico.
 - B) O currículo da escola de tempo integral implica na ampliação da jornada escolar diária mediante o desenvolvimento de atividades exclusivamente para o acompanhamento pedagógico, o reforço e o aprofundamento da aprendizagem.
 - C) A União, Estados e Municípios assegurarão que o atendimento dos alunos na escola de tempo integral possua infraestrutura adequada e pessoal qualificado, além do que, esse atendimento terá caráter opcional e não será passível de avaliação nas escolas.
 - D) Ao restituir a condição de ambiente de aprendizagem à comunidade e à cidade, mediante a utilização de equipamentos sociais e culturais para as atividades de tempo integral, a escola estará contribuindo para a construção de redes sociais e de cidades educadoras.
35. O Art. 40 da Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, descreve o atendimento escolar às populações do campo, aos povos indígenas e aos quilombolas. Na normativa, existe o interesse que a população dessas comunidades se envolva nas decisões pertinentes ao currículo, resguardando uma participação ativa nas escolas. Com isso, são ampliadas as possibilidades de:
- A) reconhecimento de seus modos próprios de vida, suas culturas, tradições e memórias coletivas, como fundamentais para a constituição da identidade das crianças, adolescentes e adultos.
 - B) flexibilização, se necessário, do calendário escolar, das rotinas e atividades, tendo em conta as diferenças relativas às atividades econômicas e culturais, ajustando também o total de horas anuais obrigatórias no currículo.
 - C) valorização dos saberes e da limitação do papel dessas populações na produção de conhecimentos sobre o mundo, seu ambiente natural e cultural, assim como as práticas ambientalmente sustentáveis que utilizam.
 - D) reafirmação do pertencimento étnico, no caso das comunidades quilombolas e dos povos indígenas, e do cultivo da língua materna para estes últimos, como elementos que devem ser dirimidos de construção da identidade na esfera escolar.
36. Sobre as formas de geração de energia elétrica, assinale a alternativa correta.
- A) Nas usinas solares, a energia proveniente do sol provoca a movimentação de massas de ar originadas dos ventos. Ao passar pelas placas solares, a energia cinética é transmitida para um gerador que converte essa energia em elétrica.
 - B) O material combustível usado nas usinas nucleares, em geral carvão, óleo, biomassa, converte a energia nuclear em energia térmica, que aquece a água, convertendo em vapor que gira as turbinas e os geradores transformam essa energia cinética em elétrica.
 - C) Nas usinas hidrelétricas, a energia potencial gravitacional associada ao desnível de um volume de água represado, é transformada em energia cinética nas quedas-d'água. Ao passar pelo interior das turbinas, a água movimenta geradores, transformando energia cinética em elétrica.
 - D) A energia termoelétrica é gerada pela energia química obtida pelo aquecimento de combustível como o urânio, que gera energia térmica usada para vaporização da água da caldeira. O vapor passa por tubulações que fazem girar turbinas, que transforma energia cinética em elétrica.

37. A variação da parte visível da lua é resumida em quatro fases: nova, crescente, cheia e minguante. Sobre estas, assinale a alternativa correta.
- A) Na lua nova, quando a Terra está entre o sol e a lua, o observador localizado no hemisfério sul, enxerga um disco luminoso no céu.
 - B) Na lua cheia, quando a lua está entre o sol e a Terra, o observador localizado no hemisfério sul, enxerga no céu um disco luminoso.
 - C) A lua nova não é visível ao observador localizado no hemisfério sul, isso porque a lua está entre o sol e a Terra.
 - D) No quarto crescente, o observador localizado no hemisfério sul, enxerga um semicírculo voltado para o leste, isso porque a lua está entre o sol e a Terra.
38. Leia as afirmações e assinale a alternativa correta.
- I. Uma porção delimitada de matéria recebe o nome de corpo. Quando um corpo é usado como utensílio ou ferramenta pelo homem, tem-se um objeto.
 - II. As propriedades gerais da matéria observadas em qualquer corpo, independente da substância de que ele é feito, são: extensão; inércia; impenetrabilidade; compressibilidade; elasticidade; divisibilidade e indestrutibilidade.
 - III. A matéria é composta por espécies atômicas ligadas por diferentes forças inter e intramoleculares.
 - IV. Substâncias são matérias formadas por um único tipo de componente (moléculas ou átomos). Já as misturas são a combinação de duas ou mais substâncias diferentes.
- A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
 - B) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
 - C) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
 - D) Todas são verdadeiras.
39. O processo de separação de misturas pode ocorrer de várias formas e o método a ser utilizado depende do tipo de mistura: homogênea ou heterogênea; natureza das substâncias; densidade, temperatura e solubilidade dos componentes. Assinale a alternativa correta que melhor descreve o processo de destilação.
- A) Separação de substâncias com densidades diferentes utilizando a força de uma corrente de ar.
 - B) Processo físico que separa substâncias sólidas dissolvidas em substâncias líquidas por meio de seus pontos de ebulição.
 - C) Processo utilizado quando o objetivo é recuperar apenas a parte sólida, deixando o líquido evaporar para o ambiente.
 - D) Separação entre substâncias que apresentam densidades diferentes. Ela pode ser realizada entre líquido-sólido e líquido-líquido imiscíveis.
40. Sobre as células dos seres vivos, seus componentes e estruturas, assinale a alternativa correta.
- A) Os cloroplastos são responsáveis pela respiração celular, utilizando glicose para produzir trifosfato de adenosina.
 - B) Nas células procarióticas, tem-se como organelas os ribossomos, o aparelho de Golgi e a mitocôndria.
 - C) O retículo endoplasmático liso é responsável por modificar moléculas potencialmente tóxicas para que sejam eliminadas mais facilmente pela célula.
 - D) A teoria celular considera somente dois princípios: i. as células são as unidades fundamentais da vida e ii. todos os seres vivos são formados por células.
41. Sobre os tipos de tecido animal, a alternativa correta é:
- A) Os tecidos musculares fornecem estrutura e suporte.
 - B) Os tecidos conectivos transmitem e processam informações.
 - C) Os tecidos nervosos se contraem para gerar forças e movimentos.
 - D) Os tecidos epiteliais criam barreiras entre compartimentos diferentes.

42. Uma forma de contribuir para a conservação ambiental é a utilização de fontes de energia renovável. Sobre estas, é correto afirmar:
- A) A cana-de-açúcar, utilizada para produção de etanol, não pode ser considerada como fonte renovável de energia.
 - B) Entre as fontes de energia renovável estão a energia eólica, a energia solar e a energia produzida a partir de biomassa.
 - C) A utilização de energia eólica é sempre viável, uma vez que não depende da velocidade dos ventos, apenas de sua direção.
 - D) A energia hidrelétrica não pode ser considerada renovável devido ao alto impacto ambiental gerado pelas inundações que provoca.
43. Assinale a alternativa correta, considerando os aspectos envolvidos no estudo do calor.
- A) O calor é uma forma dos materiais trocarem energia, enquanto o frio é uma sensação térmica.
 - B) Quando o calor é propagado pelo contato direto de dois corpos a temperaturas diferentes, tem-se irradiação.
 - C) Nas garrafas térmicas de café, o revestimento brilhante tem como objetivo evitar propagação do calor por condução.
 - D) Se dois corpos em temperaturas diferentes são colocados em contato, não é possível que atinjam a mesma temperatura.
44. Assinale a alternativa que aborda corretamente o objetivo principal da prevenção de doenças na escola.
- A) Ensinos exclusivos de conceitos médicos.
 - B) Substituição do papel dos profissionais de saúde.
 - C) Promoção apenas do tratamento de enfermidades.
 - D) Desenvolvimento de hábitos saudáveis e ações preventivas.
45. Assinale a alternativa correta sobre seleção natural proposta por Darwin.
- A) As mudanças ocorrem somente por necessidade dos indivíduos.
 - B) A sobrevivência dos indivíduos não é influenciada pelo ambiente.
 - C) Todos os indivíduos apresentam as mesmas características fenotípicas.
 - D) Os indivíduos mais aptos têm maior probabilidade de sobreviver e se reproduzir.
46. Assinale a alternativa que expressa corretamente a importância da preservação da biodiversidade.
- A) Eliminar a evolução biológica.
 - B) Garantir o equilíbrio dos ecossistemas.
 - C) Manter apenas espécies domésticas.
 - D) Evitar as mudanças ambientais.
47. O ciclo do nitrogênio é fundamental para a síntese de proteínas e ácidos nucleicos nos seres vivos. Qual processo desse ciclo é realizado por bactérias do gênero *Rhizobium*, que vivem em associação mutualística com raízes de plantas leguminosas, transformando o nitrogênio gasoso (N_2) em amônia (NH_3)?
- A) Fixação.
 - B) Nitrificação.
 - C) Amonificação.
 - D) Desnitrificação.

48. O escoamento de esgoto doméstico rico em matéria orgânica e fertilizantes agrícolas para dentro de um lago pode causar o crescimento descontrolado de algas na superfície. Esse processo impede a passagem da luz solar, matando a vegetação subaquática e esgotando o oxigênio da água após a decomposição dessas algas. Esse impacto ambiental é chamado de:
- A) Eutrofização.
 - B) Inversão térmica.
 - C) Magnificação trófica.
 - D) Acidificação dos oceanos.
49. No ciclo hidrológico, o processo pelo qual a água absorvida pelas raízes das plantas é liberada na atmosfera na forma de vapor d'água é chamado de:
- A) Infiltração.
 - B) Sublimação.
 - C) Transpiração.
 - D) Condensação.
50. Um professor decide planejar uma sequência didática sobre o ciclo da água. Ele inicia com uma notícia sobre a seca local (**problematização**), orienta os alunos a pesquisarem dados em um software de mapas por satélite (**tecnologia digital**), propõe a montagem de um mini termômetro com garrafa PET (**experimentação**) e finaliza com um debate para propor soluções econômicas de consumo (**investigação**). Essa postura metodológica está alinhada com:
- A) As abordagens tradicionais e tecnicistas de ensino.
 - B) As metodologias ativas e o desenvolvimento do letramento científico.
 - C) Uma visão fragmentada e descontextualizada do conhecimento científico.
 - D) O ensino puramente conceitual pautado na memorização de nomenclaturas.